

3. Савичева А.М. Роль микоплазм в урогенитальной патологии женщин и их половых партнеров / Савичева А.М., Прилепская В.Н., Соколовский Е.В., Кисина В.И., Гущин А.Е., Забиров К.И.// Журнал акушерства и женских болезней. – 2008. – Т.LVII. – №1. – С.11-2.

4. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. [Электронный ресурс]//М.: Деловой экспресс. - 2016. — 768 с URL: [http://www.cnikvi.ru/docs/2335\\_maket\\_30.pdf](http://www.cnikvi.ru/docs/2335_maket_30.pdf) (Дата обращения: 6.02.2019).

5. Чубенко Г.И. Микоплазмы как этиологический фактор неспецифических воспалительных заболеваний репродуктивного тракта девочек-подростков/ Чубенко Г.И., Кулакова Е.С.// Бюллетень физиологии и патологии дыхания – 2011. – №40 –С.

6. Nolskog P. STI with Mycoplasma genitalium-more common than Chlamydia trachomatis in patients attending youth clinics in Sweden./ Nolskog P., Backhaus E., Nasic S., Enroth H.// Eur J Clin Microbiol Infect Dis. – 2019. - №38(1). – P. 81-86.

УДК 613.67

**Тюрин Н.С., Вертепная Е.Т.**  
**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ**  
**АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**  
**ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ «БОЛЕЗНЕЙ ГРЯЗНЫХ РУК»**

ДонРМАН секции «клиническая медицина»  
Донецк, ДНР

**Tyurin N.S., Vertepnaya E. T.**  
**MICROBIOLOGICAL ASPECTS OF THE USE OF ANTISEPTIC**  
**AGENTS OF NATURAL ORIGIN FOR THE PREVENTION OF**  
**"ILLNESSES OF DIRTY HANDS»**

Don Republican small academy of Sciences section "clinical medicine»  
Donetsk DPR

E-mail: niketurin@i.ua

**Аннотация.** Руки являются местом скопления грязи, микроорганизмов и яиц гельминтов. С поверхности рук микробы могут переноситься на другие участки тела, полость рта и слизистые оболочки. В связи с этим, нам было интересно определить степень бактериологической загрязненности рук, определить эффективность антисептических средств (АСС) различных производителей, в том числе и АСС собственного производства, провести экономический анализ изучаемых АСС.

**Annotation.** Hands are a place of accumulation of dirt, microorganisms and helminth eggs. From the surface of the hands microbes can be transferred to other

parts of the body, mouth and mucous membranes. In this regard, we were interested to determine the degree of bacteriological contamination of hands, to determine the effectiveness of antiseptic of various manufacturers, including antiseptic of own production, to conduct an economic analysis of the studied antiseptic.

**Ключевые слова:** бактериологическая загрязненность, руки, антисептическое средство, дезинфекция, экономический анализ.

**Key words:** bacteriological contamination, hands, antiseptic, disinfection, economic analysis.

### **Введение**

Соблюдение правил личной гигиены имеет не только индивидуальное, но и социальное значение. Не соблюдение личной гигиеной одним человеком может привести к распространению заразного заболевания среди остальных членов семьи и того коллектива, в котором живет и работает заболевший. Для того чтобы можно было проводить санитарную обработку рук, зачастую человек находится в условиях, где нет раковины и мыла. Специально для таких случаев были разработаны антисептики для рук, которые также выпускают отечественная и зарубежная промышленность.

**Цель исследования** - исследовать степень бактериологической загрязненности рук, определить эффективность антисептических средств (АСС) различных производителей, провести экономический анализ изучаемых АСС.

### **Материалы и методы исследования**

Изучение литературы, определение бактериологической загрязненности рук применив методику посева культур по Дригальскому и окраску по Грамму, исследовать эффективность АСС и pH разных производителей, провести экономический анализ исследуемых АСС.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

При санитарном исследовании поверхности рук группы людей нашей целью является определить общее количество микроорганизмов, для этого необходимо произвести смыв с рук.

Через 20 мин. мы взяли посев на общую обсемененность. Степень бактериологической загрязненности рук мы определили в несколько этапов. Провели посев на общую бактериальную обсемененность. Определили, что средний показатель бактериологической загрязненности рук равен 260 КОЕ. Результаты мы приводим в виде гистограммы (рис.1).



Рисунок 1

Выделение чистой культуры является основой бактериологической работы, т.к. на практике обычно встречаются материалы, которые состоят из смеси микробов, идентификация же вида возможна только тогда, когда бактерии получены в чистом, изолированном виде.

Для идентификации чистой культуры применили наиболее простой, механический метод, разъединения бактериальных клеток, метод Дригальского. Было выделено несколько культур микроорганизмов: актиномицеты и бактерии, бактерии, определены нескольких видов: кокки, бациллы и вибрионы.

При изготовлении нашего антисептического средства мы руководствовались рекомендациями ВОЗ по организации производства антисептиков. Мы выбрали простой и экологически чистый рецепт дезинфицирующего средства для рук который можно приготовить в условиях в лаборатории университета. Приготовили самостоятельно АСС для обработки рук, в состав которого входит эфирное масло герани. В состав масла герани входит около 120 компонентов которые и определяют медико-биологические свойства масла. Важнейшими из них являются терпеновые спирты, вещества, обладающие биологически активными веществами. Основные действия терпеновых спиртов (гераниол 75-80%): антибактериальное и противомикробное масло способно предотвращать размножение бактерий и микробов [1].

При изготовлении нашего антисептического средства мы руководствовались рекомендациями ВОЗ по организации производства антисептиков. Мы выбрали простой и экологически чистый рецепт дезинфицирующего средства для рук который можно приготовить в условиях в лаборатории университета.

Rp.: Sp. Aethylici 90% 60ml.  
Glycerini 30ml.

Ol.Gerani 4-5gtts.

Misce. Da. Signa. Протирать кожу рук.

Эффективность антисептических средств мы проводили тем же методом, которым изначально была определена бактериологическая загрязненность рук подростка. Определили эффективность АСС, производства России, Украины, ДНР и АСС собственного производства. Результаты привели в таблице (табл1).

Таблица 1.

**Сводная таблица результатов микроскопии после обработки исследуемыми антисептическими средствами.**

	КОЕ/мл. ср. значение	Грамм «+»	Грамм «-»	Актиноми цеты	Кок ки	Бациллы	Вибрионы
Без обработки	260	4	7	20	45	20	15
АСС (Россия)	80	1	0	5	10	0	0
АСС (ДНР)	85	1	0	7	13	0	1
АСС (Украина)	84	1	0	7	12	2	0
АСС Собствен. Пр-ва.	86	1	0	8	15	2	1

Определили показатель рН всех исследуемых АСС. Средний показатель рН нейтрален и равен  $6 \pm 0,1$  [3].

Для исследования анализа относительно ценовой политики с учетом страны производителя включая препарат собственного производства нами был проведен мониторинг цен антисептических средств производства Россия, Украина. ДНР и препарат собственного производства. При расчетах цен мы также учли надбавку, которую насчитывают аптеки после закупки, опираясь на «Постановление о предельной надбавки, для субъектов хозяйствования», а именно размер максимальной надбавки при реализации лекарственных препаратов и биологически активных добавок, не должен превышать 15%. Себестоимость АСС проводили из расчета за 1мл. антисептического средства. Проведен мониторинг цен АСС производства Россия (1,2руб./мл.), Украина(1,0руб./мл.), ДНР (0,8руб./мл.) и АСС собственного производства (0,4 руб./мл.) [2].

**Выводы:** не мытые, не обработанные антисептическими средствами руки подростка, обсеменены большим количеством патогенных и условно патогенных микроорганизмов. В результате проведенных исследований подтвердилась гипотеза о том, что антисептик изготовленный в условиях лаборатории который содержит эфирное масло герани придаст хороший аромат гелю, не будет «сушить» кожу рук, будет иметь противомикробное действие не хуже, чем антисептические препараты, купленные в аптеке. И при этом себестоимость нашего антисептического средства будет меньше в сравнении с «заводскими» препаратами.

Показатели эффективности всех изучаемых АСС практически одинаковы. То есть все исследуемые АСС применены для обработки рук.

Все исследуемые АСС имеют нейтральную рН. А это значит, что исследуемые антисептики помогут помочь сохранить кожу здоровой, скорректировать проблемы и достаточно хорошо обеззаразить.

Изготовленное АСС в условиях лаборатории ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО не требует специального оборудования и имеет не сложный технологический процесс. А это значит, что АСС для рук по приведенной рецептуре, можно изготовить в домашних условиях.

В результате проведенного мониторинга цен, АСС мы сделали вывод, что антисептик собственного производства экономически более выгоден.

#### **Список литературы:**

1. Гудакова Е.И. Контроль за микробной кантаминацией антисептиков и дезинфектантов / Е.И., Гудакова, А.П. Красильникова // Лабор. Дело. - 1991. - №1 – С. 59-61.

2. Красильников А.П. Методика определения чувствительности - устойчивости бактерий к антисептикам. / А.П. Красильников, А.А. Адарченко // Мн.: МГМИ, 1989 – С. 15-25.

3. Любашенко С.Я. Санитарная микробиология / С.Я. Любашенко - М.: Медицина, 1980 - С 48-57.

УДК 578.233.3: 578.835.16

**Усольцева П.С., Новоселов А.В., Резайкин А.В.  
НЕОНАТАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТОР ДЛЯ Fc ФРАГМЕНТА  
ИММУНОГЛОБУЛИНА G ЧЕЛОВЕКА (FcRn) – ОБЩИЙ  
ДЕПРОТЕИНИЗИРУЮЩИЙ РЕЦЕПТОР ДЛЯ ВИРУСОВ ЕСНО**

Лаборатория энтеральных вирусных инфекций  
ФБУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций» Роспотребнадзора  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Usoltseva P.S., Novoselov A.V, Rezaykin A.V.  
HUMAN NEONATAL RECEPTOR FOR Fc FRAGMENT OF  
IMMUNOGLOBULIN G (FcRn) IS A COMMON UNCOATING RECEPTOR  
FOR ECHOVIRUSES**

Laboratory of enteric viral infections  
FBIS “Yekaterinburg Scientific Research Institute of Viral Infections” of the Federal  
Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Well-Being  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: savina\_polina@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены экспериментальные доказательства ключевой роли человеческого неонатального рецептора Fc фрагментов IgG